

BAB III

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dua sekolah yang berada di dua wilayah yang berbeda, satu berada di kota dan satu berada di urban. Sekolah yang mewakili wilayah kota adalah SMAN 15 Bandung . Sedangkan untuk sekolah yang mewakili wilayah urban adalah SMAN 1 Parongpong yang berlokasi di desa Parongpong. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS di kedua sekolah tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui fenomena rendahnya CPSS siswa serta cara mengatasi permasalahan tersebut serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini pun menggunakan *cross sectional* karena waktu penelitian dilakukan dalam tempo kurang dari satu tahun.

Pada penelitian ini variabel yang diteliti adalah perbandingan antara metode CBR dan PBL terhadap Creative Problem Solving Skill siswa berdasarkan perbedaan wilayah tersebut. Metode CBR dan PBL akan dijadikan variabel yang diberi *treatment* (perlakuan) sedangkan kemampuan CPSS merupakan variabel terikat.

1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan desain *factorial* 2x2. Adapun variabel penelitiannya, X_1 : Metode pembelajaran Metode CBR merupakan variabel independen sebagai *treatment* 1, X_2 : Metode PBL merupakan variabel independen sebagai *treatment* 2, dan Y : CPSS sebagai variabel dependen. Tabel bawah ini menunjukkan rincian dari desain faktorial yang telah disusun :

Tabel. 3.1
Desain Faktorial 2x2

| | Variabel Konstruk | CPSS (A) | |
|-------------|----------------------|----------|----------|
| | | CBR(A1) | PBL (A2) |
| | | | |
| Wilayah (B) | Kota (B1) | A1B1 | A2B1 |
| | Urban (B2) | A1B2 | A2B2 |

Keterangan :

- A = CPSS
 A1 = Menggunakan Metode CBR
 A2 = Menggunakan Metode PBL
 B = Wilayah
 B1 = Kota
 B2 = Urban

Sedangkan metode penelitian digunakan untuk melihat kebenaran hubungan dari variable. Penelitian ini menggunakan ini menggunakan pendekatan eksperimen sedangkan metode yang digunakan adalah metode quasi eksperimen.

1.3 Sintaks Perlakuan Metode CBR dan PBL

Langkah-langkah pembelajaran dari metode CBR dan PBL dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Sintaks Metode Pembelajaran CBR dan PBL

| Metode Pembelajaran CBR | Metode Pembelajaran PBL |
|--|--|
| 1. <i>Retriveal</i> ✓ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan alternat yang dibutuhkan dan memotivasi siswa yang terlibat dalam pemecahan masalah ✓ Pengambilan kembali kasus-kasus yang sesuai dari memori (hal ini membutuhkan pemberian indeks terhadap kasus-kasus dengan menyesuaikan fitur-fiturnya). ✓ Pemilihan sekelompok kasus-kasus yang terbaik ✓ Penyimpanan penyelesaian kasus terbaru dalam penyimpan kasus/memori. | 1. Tahap persiapan ✓ Memilih dan menetapkan latar atau tema sekurang-kurangnya: mengidentifikasi masalah yang merupakan alternative untuk dipilih dan didiskusikan. ✓ Mengidentifikasi dan menetapkan satu atau beberapa sumber bahan bacaan atau informasi yang hendak dipelajari oleh siswa, sehingga kalau memasuki arena diskusi diharapkan telah membawa bahan pemikiran. ✓ Menetapkan atau menyediakan alternative komposisi dan struktur komonikasi kelompok |

| | |
|---|--|
| | diskusi. ✓ Menetapkan atau menyediakan alternative pemimpin diskusi pada guru atau siswa |
| 2. <i>Retrival</i> ✓ Memilih atau menentukan model untuk penyelesaian kasus. | 1. Siswa membentuk kelompok-kelompok diskusi ✓ Siswa berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing, sedangkan guru berkeliling dari kelompok yang satu ke kelompok yang lain, menjaga ketertiban, serta memberikan dorongan dan bantuan agar anggota kelompok berpartisipasi aktif dan diskusi dapat berjalan lancar. Setiap siswa hendaknya, mengetahui secara persis apa yang akan didiskusikan dan bagaimana caranya berdiskusi |
| 2. <i>Reuse</i> ✓ Meninjau kembali solusi yang diusulkan kemudian mengujinya pada kasus nyata (simulasi) dan jika diperlukan memperbaiki solusi tersebut agar cocok dengan kasus yang baru ✓ Evaluasi terhadap penyelesaian (hal ini dimaksudkan untuk meyakinkan agar tidak mengulang penyelesaian yang salah) | 3. Setiap kelompok harus melaporkan hasil diskusinya. Hasil diskusi dilaporkan ditanggapi oleh semua siswa, terutama dari kelompok lain. Guru memberikan ulasan atau penjelasan terhadap laporan tersebut. |
| 3. <i>Retain</i> ✓ Penyimpanan penyelesaian kasus terbaru dalam penyimpan kasus/memori | 4. Akhirnya siswa mencatat hasil diskusi, sedangkan guru menyimpulkan laporan hasil diskusi dari setiap kelompok. |

3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dimaksudkan untuk memberikan pengertian tentang unsur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan seperti pada table di bawah ini :

Gayatria Oktalina, 2017

STUDI KOMPARASI PENGARUH METODE PEMBELAJARAN CASE BASED REASONING DAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILL SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN WILAYAH SEKOLAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Penelitian

| Variabel | Konsep | Indikator | Ukuran |
|------------------------------------|---|---|--|
| Metode Pembelajaran <i>CBR(X1)</i> | Metode CBR (XI) adalah suatu pendekatan untuk menyelesaikan suatu permasalahan (problem solving) berdasarkan solusi dari permasalahan sebelumnya. Website pendidikan dan lain-lain. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengambilan kembali kasus-kasus yang sesuai dari memori (hal ini membutuhkan pemberian indeks terhadap kasus-kasus dengan menyesuaikan fitur-fiturnya). ➤ Pemilihan sekelompok kasus-kasus yang terbaik. ➤ Memilih atau menentukan penyelesaian. ➤ Meninjau kembali solusi yang diusulkan kemudian mengujinya pada kasus nyata (simulasi) dan jika diperlukan memperbaiki solusi tersebut agar cocok dengan kasus yang baru ➤ Evaluasi terhadap penyelesaian (hal ini dimaksudkan untuk meyakinkan agar tidak mengulang | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tingkat kemampuan mengambil kembali kasus-kasus yang sesuai dari memori ✓ Tingkat kemampuan memilih sekelompok kasus-kasus yang terbaik. ✓ Tingkat kemampuan memilih atau menentukan penyelesaian. ✓ Tingkat kemampuan meninjau kembali solusi yang diusulkan kemudian mengujinya pada kasus nyata (simulasi) ✓ Tingkat kemampuan memperbaiki solusi tersebut agar cocok dengan kasus yang baru ✓ Tingkat kemampuan mengevaluasi penyelesaian agar tidak mengulang penyelesaian yang salah ✓ Tingkat kemampuan menyimpan penyelesaian kasus dalam penyimpan kasus/memori |

Gayatria Oktalina, 2017

STUDI KOMPARASI PENGARUH METODE PEMBELAJARAN CASE BASED REASONING DAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILL SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN WILAYAH SEKOLAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | | penyelesaian yang salah) | |
| | | ➤ Penyimpanan penyelesaian kasus terbaru dalam penyimpan kasus/memori | |
| Metode <i>PBL</i> (X_1) | Metode <i>PBL</i> (X_1) adalah metode pembelajaran yang berorientasi pada masalah bukan teori, masalahnya diambil secara empiris, siswa bertanggung jawab dan aktif dalam pembelajaran dan sebagian besar pembelajaran terjadi dalam konteks kelompok kecil dan siswa sedapat mungkin menemukan solusi atas masalah. | ➤ Tanggung jawab siswa untuk pembelajaran mereka sendiri. ➤ Struktur simulasi masalah digunakan dalam pembelajaran berbasis ➤ Disiplin ilmu atau mata pelajaran dalam belajar harus terintegrasi ➤ Kolaborasi/kerja sama ➤ Kemandirian siswa yang harus diterapkan kembali ke masalah dengan analisis ulang dan resolusi ➤ Analisis penutupan, apa yang telah dipelajari dari pekerjaan dengan masalah dan diskusi tentang apa konsep dan prinsip-prinsip yang telah dipelajari ➤ Penilaian pribadi dan penilaian sejawat harus dilakukan pada penyelesaian | ✓ Tingkat tanggung jawab siswa untuk pembelajaran mereka sendiri. ✓ Tingkat struktur simulasi masalah digunakan dalam pembelajaran berbasis ✓ Tingkat disiplin ilmu atau mata pelajaran dalam belajar harus terintegrasi ✓ Tingkat kolaborasi/kerjasama ✓ Tingkat kemandirian siswa yang harus diterapkan kembali ke masalah dengan analisis ulang dan resolusi ✓ Tingkat analisis penutupan, apa yang telah dipelajari dari pekerjaan dengan masalah dan diskusi tentang apa konsep dan prinsip-prinsip yang telah dipelajari ✓ Tingkat penilaian pribadi dan penilaian sejawat harus dilakukan pada penyelesaian setiap masalah dan pada akhir |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| | | <p>setiap masalah dan pada akhir setiap unit pelajaran</p> <p>➤ Kegunaan pembelajaran berbasis masalah di dunia nyata siswa harus berguna</p> <p>➤ Ujian siswa harus mengukur kemajuan siswa terhadap tujuan pembelajaran berbasis masalah</p> <p>➤ Pembelajaran berbasis masalah harus menjadi basis pedagogis dalam kurikulum dan bukan bagian dari kurikulum didaktik</p> | <p>setiap unit pelajaran</p> <p>✓ Tingkat kegunaan pembelajaran berbasis masalah di dunia nyata siswa harus berguna</p> <p>✓ Intensitas ujian siswa harus mengukur kemajuan siswa terhadap tujuan pembelajaran berbasis masalah</p> <p>✓ Tingkat efektivitas Pembelajaran berbasis masalah harus menjadi basis pedagogis dalam kurikulum dan bukan bagian dari kurikulum didaktik</p> |
| <i>Creative Problem Solving (Y)</i> | <p>Keterampilan yang dapat diperoleh dari pikiran yang dilatih dengan memerhatikan intuisi, mengembangkan imajinasi, menemukan hal-hal baru, membuka sudut pandang yang unik, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga</p> | <p>1. <i>Fluency</i> (Kefasihan)</p> <p>➤ Kemampuan untuk lebih memahami dibandingkan mengingat</p> <p>➤ Kemampuan menjawab soal dengan tepat</p> <p>2. <i>Flexibility</i> (Fleksibilitas)</p> <p>✓ Kemampuan menghasilkan ide-ide yang menunjukkan berbagai kemungkinan atau imajinasi</p> <p>✓ kemampuan untuk melihat hal-hal dari</p> | <p>✓ Tingkat ketepatan untuk lebih memahami dibandingkan mengingat</p> <p>✓ Tingkat ketepatan menjawab soal</p> <p>✓ Tingkat ketepatan menghasilkan ide-ide yang menunjukkan berbagai kemungkinan atau imajinasi</p> <p>✓ Tingkat ketepatan untuk melihat hal-hal dari berbagai sudut</p> |

| | |
|--|--|
| berbagai sudut pandang, mengamati dan menilai laporan pengamatan | pandang, mengamati dan menilai laporan pengamatan |
| 3. <i>Originality</i> (kebaruan) | |
| ✓ Kemampuan menghasilkan ide-ide baru dan unik | ✓ Tingkat ketepatan menghasilkan ide-ide baru dan unik |

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian, peneliti menyusun dan menyiapkan beberapa instrumen untuk menjawab penelitian.

1.5.1 Tes

Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*pretest*). Tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan tes akhir untuk mengetahui kompetensi yang telah diajarkan. Instrumen yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir berupa soal esai. Penyusunan tes diawali dengan pembuatan kisi-kisi soal, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan soal, kunci jawaban dan aturan pemberian skor untuk masing-masing soal.

Pemberian skor kemampuan berpikir kreatif penelitian ini mengacu pada skor rubrik yang dimodifikasi oleh Bocsh (Hasanah, 2011 :63). Kemampuan berpikir kreatif meliputi empat aspek antara lain : kelancaran, keluwesan, keaslian. Pemberian skor pada masing-masing aspek ini 0-1. Penjelasan dari pedoman skor tersebut dapat dijelaskan dalam tabel 3.4.

Tabel 3 .4
Pedoman Penskoran CPSS

| Aspek yang Diukur | Respon Siswa terhadap Soal atau Masalah | Skor |
|-------------------------------|---|------|
| Kelancaran (<i>fluency</i>) | Tidak menjawab atau memberikan ide yang tidak relevan | 0 |
| | Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah | 1 |

Gayatria Oktalina, 2017

STUDI KOMPARASI PENGARUH METODE PEMBELAJARAN CASE BASED REASONING DAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILL SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN WILAYAH SEKOLAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Keluwasan (flexibility) | Memberikan sebuah ide yang relevan tapi penyelesaiannya salah | 2 |
| | Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah | 3 |
| | Memberikan lebih dari satu solusi yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas | 4 |
| | Tidak ada solusi atau memberikan solusi dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah | 0 |
| | Memberikan solusi hanya satu cara tetapi memberikan jawaban yang salah | 1 |
| | Memberikan solusi dengan satu cara dan hasilnya benar | 2 |
| | Memberikan solusi lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah | 3 |
| | Memberikan solusi lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar | 4 |
| | Tidak menjawab atau memberi pemecahan masalah yang salah | 0 |
| | Memberi pemecahan masalah dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami | 1 |
| Keaslian (originality) | Memberi pemecahan masalah dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai | 2 |
| | Memberi pemecahan masalah dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan | 3 |
| | Memberi pemecahan masalah dengan caranya sendiri dan hasilnya benar | 4 |

Sumber : Bocsh (Hasanah, 2011 :63)

1.6 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2010:129). Dalam penelitian ini penulis menggunakan sumber data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya (Suryabrata, 1983:83). Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa XI IPS SMAN 15 Bandung sebagai perwakilan sekolah di wilayah kota yang berjumlah 214 siswa dengan distribusi kelas. Selanjutnya yang mewakili wilayah urban adalah siswa XI IPS SMAN 1 Parongpong yang berjumlah 218 siswa.

1.7 Teknik Analisis Data

1.7.1 Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen harus dilakukan dalam sebuah peneltian.

Menurut Sudjana (2012:12) validitas merupakan alat penilaian terhadap konsep

Gayatria Oktalina, 2017

STUDI KOMPARASI PENGARUH METODE PEMBELAJARAN CASE BASED REASONING DAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILL SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN WILAYAH SEKOLAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai. Sebelum tes dan angket digunakan sebagai alat pengumpulan data, terlebih dahulu tes diuji coba dengan analisis validitas. Instrumen tes penelitian harus benar-benar mengukur CPSS siswa, yang merupakan masalah penelitian ini di sesuaikan dengan indikator. Instrumen tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal.

1.7.2 Uji Reliabilitas

Setelah instrumen dinyatakan valid, langkah selanjutnya menguji reliabilitasnya. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan diulang. Pengujian reliabilitas instrumen tes dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 20.

1.7.3 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

Upaya memperoleh kualitas soal yang baik, disamping memenuhi validitas dan reabilitas adalah adanya keseimbangan tingkat kesulitan soal. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar secara proposional. (Sudjana, 2012:135). Menggunakan rumus sebagai berikut : $I = \frac{B}{N}$

Keterangan :

- I = indeks kesulitan untuk setiap butir soal
- B = banyaknya peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal
- N = banyak peserta didik menjawab benar pada soal yang dimaksudkan

Adapun kriteria indeks kesulitan soal, sebagai berikut:

- 0– 0,25 = soal kategori sukar
- 0,25 – 0,75 = soal kategori sedang
- Lebih dari 0,75 = soal kategori mudah

1.8 Uji Hipotesis

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik inferensial parametris *two-way ANOVA (two factors model)*, penelitian eksperimen digunakan untuk menguji *main* dan *interaction effect* (Ghozali, 2008: 116). *Main effect* adalah pengaruh variabel independen (metode CBR/PBL) terhadap variabel

Gayatria Oktalina, 2017

STUDI KOMPARASI PENGARUH METODE PEMBELAJARAN CASE BASED REASONING DAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILL SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN WILAYAH SEKOLAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dependen (CPSS), sedangkan *interaction effect* merupakan gabungan (*joint effect*) dua atau lebih variabel independen (metode CBR/PBL) terhadap variabel dependen (CPSS). Selanjutnya asumsi menggunakan rumus ANOVA apabila dalam analisis data yang digunakan tidak homogen dan normal, anova tetap *robust* (kuat) untuk tetap digunakan (Ghozali, 2011).

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hipotesis H_0 diterima atau H_0 di tolak, apabila tingkat signifikasinya $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a di terima, berarti ada perbedaan dan apabila signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a di tolak maka tidak ada perbedaan. Untuk lebih jelasnya variabel penelitian akan dirumuskan dalam model dan hipotesis statistik sebagai berikut :

3.9 Hipotesis statistik penelitian :

Efek utama (*Main Effect*) :

- a. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (Tidak terdapat perbedaan CPSS siswa yang menggunakan metode CBR dan metode PBL)

H_A : tidak semua β_m sama dengan nol (Terdapat perbedaan CPSS siswa yang menggunakan metode CBR dan metode PBL).

H_0 ditolak jika $F_1 > F(\alpha, c-1, cr(n-1))$ atau $p < \alpha$

- b. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (Tidak terdapat perbedaan CPSS siswa yang menggunakan metode CBR dan metode PBL di sekolah kota dan urban)

H_A : tidak semua β_m sama dengan nol (Terdapat perbedaan CPSS siswa yang menggunakan metode CBR dan metode PBL di sekolah kota dan urban).

H_0 ditolak jika $F_1 > F(\alpha, c-1, cr(n-1))$ atau $p < \alpha$

Efek Interaksi (*Interaction Effect*) :

- c. $H_0 : (\beta\alpha)_{m1} = (\beta\alpha)_{m2} = (\beta\alpha)_{m3} = 0$ (Tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran, perbedaan wilayah sekolah terhadap CPSS siswa)

H_1 = tidak semua $(\beta\alpha)_{mi}$ sama dengan nol (Terdapat interaksi antara metode pembelajaran, perbedaan wilayah sekolah terhadap CPSS siswa)

H_0 ditolak jika $F_3 > F(\alpha, (c-1)(r-1), cr(n-1))$ atau $p < \alpha$

$$Y = \mu + \beta_m + \alpha_k + (\beta\alpha)_{mk} + \varepsilon_{mk}$$